

PAT-NO: JP02003328262A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2003328262 A

TITLE: EMBROIDERY AND METHOD FOR FORMING THE SAME

PUBN-DATE: November 19, 2003

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
YAKURA, YOSHIAKI	N/A
HIROSE, NOBUYOSHI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
GOORUDOUIN:KK	N/A
BEST THREE:KK	N/A

APPL-NO: JP2002129053

APPL-DATE: April 30, 2002

INT-CL (IPC): D05C017/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the stability of a product and reduce the production cost in an embroidery.

SOLUTION: The embroidery is obtained by three-dimensionally embroidering letters, etc., on one planar part in a sheetlike substrate 10. A method for forming the embroidery comprises placing a sheet material 18 on the top surface of a sheetlike auxiliary substrate 16, placing a sheetlike substrate 10 on the top surface of the sheet material 18 and further placing a thermally meltable sheet material 20 on the top surface of the sheetlike substrate 10. The letters, etc., are embroidered with each needle thread 12 from the top surface of the sheetlike laminate 22 in which the materials 10, 16, 18 and 20 are laminated, respectively, and entangled with each bobbin thread 14 on the undersurface of the sheetlike auxiliary substrate 16. The thermally meltable sheet material 20 is then melted to fuse the needle threads 12 to the sheetlike substrate 10. The needle thread 12 present between the sheetlike auxiliary substrate 16 and the sheet material 18 is cut along the joining surface of the sheetlike auxiliary substrate 16 and the sheet material 18. Furthermore, the

sheet material 18 is removed to thereby form the three-dimensional **embroidery** on the surface of the sheetlike substrate 10.

COPYRIGHT: (C)2004,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-328262
(P2003-328262A)

(43) 公開日 平成15年11月19日 (2003. 11. 19)

(51) Int.Cl.⁷
D 0 5 C 17/00

識別記号

F I
D 0 5 C 17/00

テーマコード(参考)
4 L 0 4 4

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2002-129053 (P2002-129053)

(22) 出願日 平成14年4月30日 (2002. 4. 30)

(71) 出願人 594137960

株式会社ゴールドウイン
富山県小矢部市清沢210番地

(71) 出願人 502153835

株式会社ベスト・スリー
富山県射水郡小杉町黒河新4920-2

(72) 発明者 矢倉 芳章

富山県小矢部市清沢210番地 株式会社ゴ
ールドウイン内

(74) 代理人 100076048

弁理士 山本 喜幾

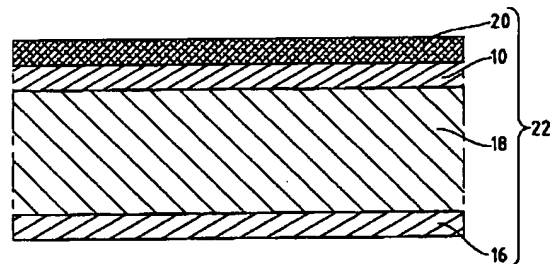
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 刺繍およびその形成方法

(57) 【要約】

【課題】 製品の安定度を向上させると共に製造コストを低廉とし得るようにする。

【解決手段】 シート状基材10における一方の面部に文字等が立体的に刺繍される。形成方法としては、シート状補助基材16の上面にシート材料18を載置し、シート材料18の上面にシート状基材10を載置し、更にシート状基材10の上面に熱溶解性シート材料20を載置する。この各材料10、16、18、20が積層されたシート状積層体22の上面から文字等を上糸12で刺繍縫いして、シート状補助基材16の下面で下糸14と絡ませる。その後、熱溶解性シート材料20を溶解させて上糸12をシート状基材10に溶着させる。次いでシート状補助基材16とシート材料18との間にある上糸12を、シート状補助基材16とシート材料18との接合面に沿って裁断する。更に、該シート材料18を除去することで、シート状基材10の表面に立体刺繍が形成される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 被刺繍材料となるシート状基材(10)における一方の面部に所要の文字および／または模様が上糸(12)により刺繍縫いされると共に、前記文字および／または模様を構成している前記上糸(12)は該シート状基材(10)の一方の面部に抜糸不能に固着されており、前記シート状基材(10)における他方の面部に位置する前記上糸(12)は、該シート状基材(10)の他方の面部から略一定の高さ寸法に裁断されて文字および／または模様の立体刺繍を形成していることを特徴とする刺繍。

【請求項2】 薄手のシート状補助基材(16)の上面に、所要の厚みを有するシート材料(18)を載置し、前記シート材料(18)の上面に、最終的に所要の文字および／または模様からなる立体刺繍が形成されるシート状基材(10)を載置し、更に前記シート状基材(10)の上面に熱溶解性シート材料(20)を載置し、前記シート状補助基材(16)、シート材料(18)、シート状基材(10)および熱溶解性シート材料(20)の順に積層されたシート状積層体(22)の上面から、所要の文字および／または模様を上糸(12)で刺繍縫いすることで、該シート状積層体(22)の最下層をなす前記シート状補助基材(16)の下面において前記上糸(12)と下糸(14)とを絡ませ、前記刺繍縫い後のシート状積層体(22)において、最上層をなす前記熱溶解性シート材料(20)に熱処理を施して溶解させることで、前記シート状基材(10)に刺通している前記上糸(12)を該シート状基材(10)に抜糸不能に溶着させ、絡み状態で前記上糸(12)および下糸(14)を露出させている前記シート状補助基材(16)と前記所要の厚みを有するシート材料(18)との間に刺通している前記上糸(12)を、該シート状補助基材(16)およびシート材料(18)の接合面に沿って裁断し、前記シート状基材(10)からシート材料(18)を除去することで、該シート状基材(10)の表面に略一定の高さ寸法で裁断されて立設する文字および／または模様の立体刺繍を前記上糸(12)により形成するようにしたことを特徴とする刺繍の形成方法。

【請求項3】 前記シート状補助基材(16)は、所要の引張強度を有する布材である請求項2記載の刺繍の形成方法。

【請求項4】 前記シート材料(18)は、硬質のウレタンシートである請求項2記載の刺繍の形成方法。

【請求項5】 前記シート状基材(10)は、衣服等の布材である請求項2記載の刺繍の形成方法。

【請求項6】 前記熱溶解性シート材料(20)は、ホットメルト接着剤を塗布したフィルム材である請求項2記載の刺繍の形成方法。

【請求項7】 前記上糸(12)が前記シート状基材(10)の表面に立設する高さ寸法は、前記シート材料(18)に与え

られる厚み寸法に依存している請求項2記載の刺繍の形成方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、刺繍およびその形成方法に関し、更に詳細には、布等のシート状基材に文字等の立体刺繍を形成するようにした刺繍およびその形成方法に関するものである。

【0002】

10 【従来の技術】布等の基材に所定パターンで文字あるいは絵を刺繍し、その上糸を該基材の表出面に起立させることにより、当該文字等を所謂浮き出させるようにした刺繍がある。すなわちこの刺繍では、基材の表面から所定パターンに従って刺繍し、その一面側に表出する上糸を、下糸に絡ませた各結節点の略中間部で切断するかあるいはこの中間部分を切除したものである。この場合の下糸は、通常の糸に熱融着材料で形成した糸を撚ったものや、同じく通常の糸の表面に該熱融着材料を被覆させたものが使用されている。従って上糸を前記中間部分で切断するに際しては、予め下糸を所定温度に加熱して熱融着材料を溶かし、下糸および上糸を基材に接着させた状態において該上糸を切断した後に、これを基材の表面に毛羽立たすことで前記刺繍が形成されるようになって

30 【0003】また基材の上面に複数枚の布地あるいはシートを重ねた状態で刺繍し、前記下糸と上糸とを前記熱融着材料によって基材に接着した後に、上糸の中間位置を切断する。しかる後に該布地あるいはシートを基材から除去することで所定長さの上糸が起毛した刺繍が形成されるようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】前記刺繍およびその形成方法では、前記下糸に熱融着材料を絡ませる等の処理をしている。このため下糸を加熱処理した際に、該熱融着材料の融着度に差が生じ易いために製品が一様に安定しない欠点がある。また下糸に熱融着材料を絡ませる作業が必要となることから、そのための作業工程の増加による製造コストの上昇を招来させる難点もある。

【0005】

40 【発明の目的】この発明は、前述した従来技術に内在している前記課題に鑑み、これを好適に解決するべく提案されたものであって、製品の安定度を向上させると共に製造コストを低廉とし得るようにした刺繍およびその形成方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】前述した課題を解決し、所期の目的を好適に達成するため本発明に係る刺繍は、被刺繍材料となるシート状基材における一方の面部に所要の文字および／または模様が上糸により刺繍縫いされると共に、前記文字および／または模様を構成している

前記上糸は該シート状基材の一方の面部に抜糸不能に固着されており、前記シート状基材における他方の面部に位置する前記上糸は、該シート状基材の他方の面部から略一定の高さ寸法に裁断されて文字および／または模様の立体刺繍を形成していることを特徴とする。

【0007】また前述した課題を解決し、所期の目的を好適に達成するため本願の別発明に係る刺繍の形成方法は、薄手のシート状補助基材の上面に、所要の厚みを有するシート材料を載置し、前記シート材料の上面に、最終的に所要の文字および／または模様からなる立体刺繍が形成されるシート状基材を載置し、更に前記シート状基材の上面に熱溶解性シート材料を載置し、前記シート状補助基材、シート材料、シート状基材および熱溶解性シート材料の順に積層されたシート状積層体の上面から、所要の文字および／または模様を上糸で刺繍縫いすることで、該シート状積層体の最下層をなす前記シート状補助基材の下面において前記上糸と下糸とを絡ませ、前記刺繍縫い後のシート状積層体において、最上層をなす前記熱溶解性シート材料に熱処理を施して溶融させることで、前記シート状基材に刺通している前記上糸を該シート状基材に抜糸不能に溶着させ、絡み状態で前記上糸および下糸を露出させている前記シート状補助基材と前記所要の厚みを有するシート材料との間に刺通している前記上糸を、該シート状補助基材およびシート材料の接合面に沿って裁断し、前記シート状基材からシート材料を除去することで、該シート状基材の表面に略一定の高さ寸法で裁断されて立設する文字および／または模様の立体刺繍を前記上糸により形成するようにしたことを特徴とする。

【0008】

【発明の実施の形態】次に、本発明に係る刺繍およびその形成方法につき、好適な実施例を挙げて、添付図面を参照しながら以下説明する。なお刺繍するに際して積層される各部材は、図中において、その各上面に位置する側を積層表面と称し、また下面に位置する側を積層裏面と称する。

【0009】この刺繍は、図1に示すように、被刺繍材料となるシート状基材10の一方の面部に所要の文字および／または模様が上糸12により刺繍縫いされると共に、この文字および／または模様を構成している上糸12が、シート状基材10一方の面部に抜糸不能に固着されている。そしてシート状基材10における他方の面部に位置する上糸12が、このシート状基材10の他方の面部から略一定の高さ寸法で裁断されることにより、文字および／または模様の立体刺繍が形成されるようになっている。

【0010】この刺繍を形成するに際しては、図2に示すように、所要の引張強度を有する薄手のシート状補助基材16の上面に、所定の厚みを有するシート材料18が積層載置される。すなわちシート状補助基材16は、

例えば紙あるいは布材等であって容易に伸縮しないようなやや固めの材質が好適に使用される。またシート材料18は、例えば2mm～5mmの間で厚み幅が設定された硬質のウレタンシートであって、この厚み幅が、前記上糸12がシート状基材10の表面に起毛する際の実質的な高さとなる。すなわち、上糸12がシート状基材10の表面に立設する高さ寸法は、このシート材料18に与えられる厚み寸法に依存することとなる。

【0011】なおシート状補助基材16の積層表面には、これとは別のシート材(図示せず)が載置される。このシート材は、表面に所要の平滑処理が施された紙材であって、刺繍の作業中にシート状補助基材16と前記シート材料18とが相互に位置ずれを起こすのを好適に防止すると共に、後述する如く、該シート材料18に沿って上糸12を裁断する際の作業を容易にするようになっている。またシート状補助基材16の積層裏面には、このシート材とは別に所謂不織布が配置される。この不織布も該シート材と同様に、刺繍に際してシート状補助基材16との間で相互にズレが生じるのを好適に防止するものである。更に、この位置ズレを防止するシート材等の材質としては、前記紙材あるいは不織布に限定されることはなく、これと同様の効果が得られるものであれば、別の材質であってもよいことは勿論である。

【0012】前記シート材料18の上面には、図2に示す如く、最終的に所要の文字および／または模様からなる立体刺繍が形成されるシート状基材10が載置され、更に該シート状基材10の上面に熱溶解性シート材料20が順次積層載置される。このうち刺繍材料となるシート状基材10は例えば衣服等の布材であって、立設した刺繍が表出する表面側をシート材料18の上面に当接(すなわち布材の裏面が積層表面に表出)させた状態で載置される。またシート状基材10の積層表面(すなわち布材の裏面)に載置される熱溶解性シート材料20は、フィルム基材の両面(あるいは片面)にホットメルト接着剤を塗布したものであって、溶融後においてその物性や接着強度の変化が少なく、同時に耐候性や耐油性等に優れた特性を有している。しかも熱溶解性シート材料20の溶融温度は80度前後に設定されているため、布材等を相互に接着するものとして好適に採用されている。

【0013】そしてシート状補助基材16、シート材料18、シート状基材10および熱溶解性シート材料20を順次積層して一体化したシート状積層体22は、固定装置(図示せず)を介して各積層部材が相互に移動しないよう支持固定された後、熱溶解性シート材料20の上面から、刺繍装置(例えば工業用ミシン)にデータとして入力された文字および／または模様を上糸12で所定のパターンに従って刺繍縫いされる。これにより該シート状積層体22の最上層をなす熱溶解性シート材料20の積層表面から刺通された上糸12が、図3(a)に示す如く、同シート状積層体22の最下層をなすシート状補助

基材16の下面において下糸14と絡むようになっている。

【0014】また刺繍縫い作業が終了した後は、熱溶融性シート材料20に対して高熱発生装置(図示せず)を所定圧で押し当てる。この高熱発生装置は、加熱温度が150度前後に設定されると共に熱溶融性シート材料20に対する押し当て時間が15秒程度とされる。これにより前記ホットメルト接着剤がシート状基材10の積層表面側で溶融して、上糸12と共に該シート状基材10に接着される。

【0015】このように上糸12および下糸14で刺繍縫いされた後に熱溶融性シート材料20の溶融作業によって該上糸12が抜糸不能に溶着された前記シート状積層体22は、図3(b)に示すように、表裏を反転させることにより、それまでシート状積層体22の最下層に位置していたシート状補助基材16を最上層に位置させる。換言すれば、上糸12と絡んだ下糸14が積層上面に位置すると共に、溶融された熱溶融性シート材料20によって上糸12が接着されたシート状基材10が、シート状積層体22の最下層に位置することになる。

【0016】この状態において、上糸12と下糸14が露出しているシート状補助基材16と前記シート材料18との間に刺通している該上糸12を、両部材16,18の接合面に沿って裁断する。この場合に、該シート材料18とシート状補助基材16との間に介在された前記シート材との間に沿って裁断される。すなわち該シート材は、前述した如く、表面にある程度の平滑処理が施されたものであるため、裁断作業をする際のカッタ(図示せず)の摺動を良好とし、合わせてシート材料18に沿った案内を良好とすることができる。なお上糸12を裁断する工程では、シート状積層体22の表裏を必ずしも反転させる必要はなく、前述したように刺繍縫いが施された積層状態において該上糸12を裁断するようにしてもよい。

【0017】この裁断作業の終了により、シート状補助基材16が前記不織布およびシート材と共に前記シート材料18の積層表面から離脱し得ると共に、前記下糸14もシート状積層体22から離脱することになる。従っ

て上糸12は、この時点でシート状基材10からの高さが一定に整列されることになる。このように前記シート状補助基材16をシート材料18から除去した後に、更に上糸12が刺通された該シート材料18をシート状基材10から除去することにより、図3(c)に示す如く、シート状基材10の表面に略一定の高さ寸法で立設する文字および/または模様は立体刺繍が上糸12によって形成される。

【0018】

- 10 【発明の効果】以上説明した如く、本発明に係る刺繍は、所定高さに裁断された複数の上糸をシート状基材の表面に所定のパターンで立設させた状態で形成される。この刺繍では、その形成方法において、上糸がその立設される面部と反対側の面部に設けたシート状の接着材を介して抜糸不能に接着固定されるため、熱融着材料を絡ませた下糸を使用して接着する場合よりも製造工程を簡素化できると共に、製造コストを低廉とし得る利点がある。また該シート状の接着材を使用してこれを溶融させるようにしたことで、一様に安定した製品を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の好適な実施例に係る刺繍を示す全体斜視図である。

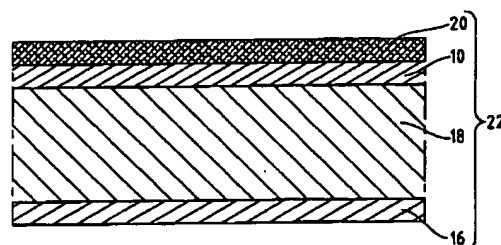
【図2】本発明の好適な実施例に係る刺繍の形成方法において、刺繍を成形するための各構成部材を積層したシート状積層体を示す縦断側面図である。

【図3】本発明の好適な実施例に係る刺繍の形成方法において、その形成過程を縦断側面図で示す状態図である。

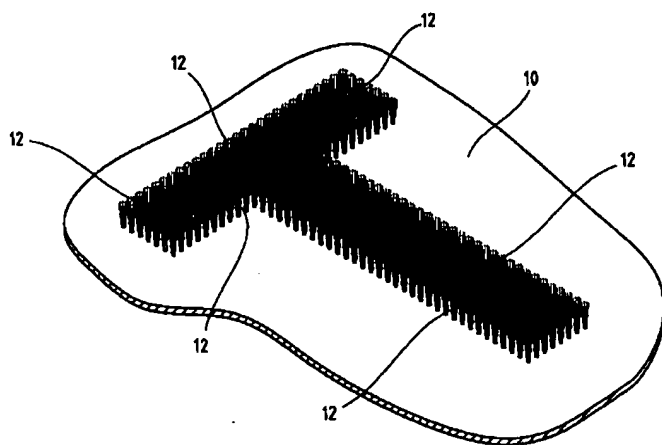
30 【符号の説明】

- 10 シート状基材
- 12 上糸
- 14 下糸
- 16 シート状補助基材
- 18 シート材料
- 20 熱溶融性シート材料
- 22 シート状積層体

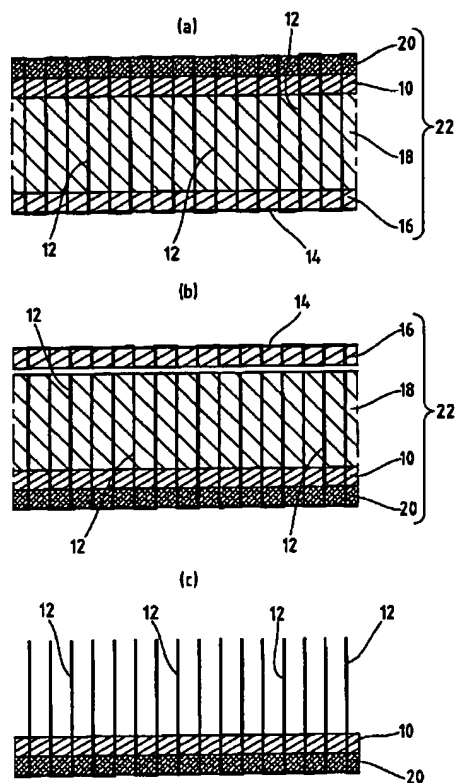
【図2】



【図1】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 広瀬 信義
富山県射水郡小杉町黒河新4920-2 株式
会社ベスト・スリー内

Fターム(参考) 4L044 BA06 BA11